MANUAL DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO

Acionadores Digitais

Finger 2

SINAPSE®

Acionadores Digitais

Finger 2

Caro Usuário

Primeiramente, queremos parabenizá-lo pela escolha de um equipamento com a marca **SINAPSE**.

Os acionadores digitais **Finger** são produzidos sob um rígido padrão de qualidade, o que garante a você total confiabilidade. Agora com um novo modelo compacto e de design inovador, o **Finger** faz uso de um microprocessador para o controle de suas funções que, além de melhorar seu desempenho, torna-o muito mais confiável.

Para manter o perfeito funcionamento do equipamento que você acaba de adquirir, é necessário tomar alguns cuidados.

Portanto, leia atentamente este manual de instruções, não negligenciando as orientações nele contidas.

Índice

1.0) INSTALAÇÃO E SEGURANÇA ELÉTRICA

Seu novo Acionador de motores **Finger** faz uso de um microprocessador, contendo a mais avançada tecnologia para sua segurança e conforto. No entanto, este acionador deve ser instalado corretamente para que seu uso seja seguro.

Contate o revendedor ou o local da compra para tirar suas dúvidas a respeito de sua instalação.

1.1) Instalação Elétrica

Para ligar o acionador até o quadro de distribuição de energia do imóvel, utilize um circuito exclusivo para o mesmo, usando fios sem emendas, para distâncias de no máximo 20 metros pode-se utilizar as características especificadas no quadro abaixo, caso essa distância seja ultrapassada, utilize condutores de alimentação (fios) com seção transversal superior a recomendada como mínimo.

MODELO FINGER

TENSÃO	POTÊNCIA DO MOTOR	FIOS	DISJUNTOR	GRAU DE PROTEÇÃO
220 V	Um motor de 1150 W	02 mm²	16 A	IP 24
127 V	Um motor de 750 W	02 mm²	16 A	IP 24

A bitola dos fios de entrada até o quadro de distribuição e a chave geral de proteção depende da carga geral do imóvel. Esse dimensionamento, bem como o do circuito do acionador e da motobomba, deverão ser feitos por pessoa qualificada. Ao dimensionar os cabos, leve em consideração a potência da motobomba a ser instalada.

Para ligar os fios de Energia Elétrica e Fio Terra do Acionador e Motobomba siga o esquema indicado na página 06.

É recomendado instalar um disjuntor nos fios de acionamento do motor ou motobomba. Siga a recomendação do fabricante da motobomba para saber qual a potencia do Disjuntor a ser utilizado. Se houver pane no motor ou motobomba, seu acionador e sua segurança estarão protegidos.

O Fio Terra deverá ser sempre aterrado conforme norma NBR 5410 (ver página 05). Nunca instale o acionador sem ligar o Fio Terra.

A NBR 5410 (Instalações Elétricas de Baixa Tensão) determina a instalação de um disjuntor DR exclusivo para o circuito do acionador, com corrente diferencial de 30 mA e corrente nominal conforme consumo do circuito.

O acionador sai de fábrica configurado em 220V. Se a tensão da motobomba e da rede for de 127 V, ajuste a chave seletora que se encontra na fonte do acionador**.** Antes de ligar a motobomba ao acionador, faça uma ligação direta e teste o funcionamento da mesma para verificar se não está travada.

Se a motobomba fizer ruído de rolamento, poderá ocasionar um aumento de corrente elétrica, podendo danificar o sistema de acionamento da motobomba. Neste caso é aconselhável levar a motobomba para revisão e conserto.

IMPORTANTE: instalar o acionador e a motobomba em local de fácil acesso, ventilado e que não receba água externa direta (chuva,etc.).

2.0) INSTALAÇÃO DO ACIONADOR

A instalação do **Finger** 2, em aquecedores de passagem é efetuado conforme a Figura 01.

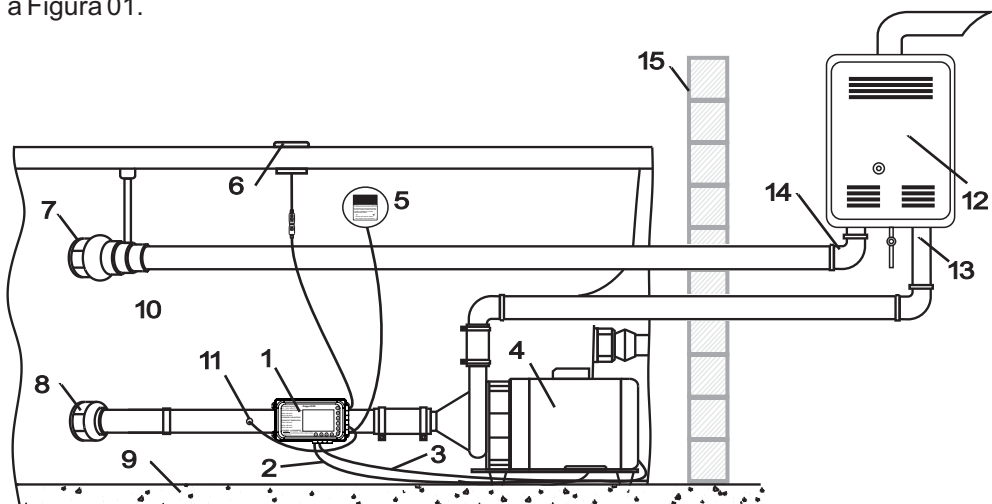



Figura 01

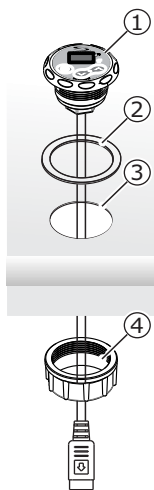
1. Fonte do Acionador
2. Cabo de alimentação
3. Cabo de alimentação da motobomba
4. Motobomba do aquecedor
5. Sensor de nível de água *(opcional)
6. Painel de controle do acionador
7. Bocal de saída do jato de água
8. Bocal de captação (sucção) de água da banheira
9. Piso de apoio da banheira
10. Banheira de hidromassagem
11. Sensor de temperatura
12. Aquecedor de passagem (opcional)
13. Entrada do aquecedor - água fria
14. Saída do aquecedor - água quente
15. Parede de alvenaria.

2.1) Instalação do Sensor de Temperatura

Para instalar o sensor de temperatura, faça um furo de Ø 5,5 mm no cano de captação de água e rosqueie o sensor, tomando o devido cuidado para não torcer os fios do sensor, afim de que não seja danificado ou que afete sua vida útil.

A vedação da tubulação após a instalação do sensor, deve ser bem feita, usando de preferência silicone neutro ou cola similar.

3.0) PAINEL DE CONTROLE

Figura 02

O acionador **Finger** oferece praticidade e simplicidade ao usuário, podendo operar o sistema facilmente.

Para instalação do Painel de Controle proceda conforme a Figura 02. Com auxílio de uma serra copo de Ø44 mm faça um furo passante na borda da banheira (Item 3) que seja próximo a fonte do acionador, remova as rebarbas, insira o cabo e o painel de controle (Item 1) e anel de vedação (Item 2), rosqueie a porca de fixação (Item 4), verifique o perfeito assentamento do anel de vedação. Para finalizar, conecte o conector do painel ao conector da fonte do acionador e proteja a junção com fita isolante.

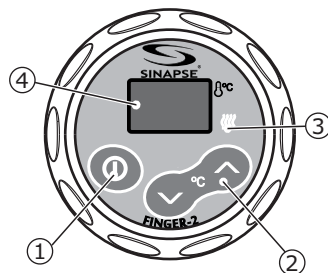



Figura 03

3.1) Funções do Painel de Controle

1. Tecla - Liga e desliga o acionador (modo Stand-by).
2. Teclas **Aquecedor** - Program a temperatura da água.
3. LED - indica se a motobomba está ligada.
4. Display - Mostra temperatura atual.

3.2) Ajuste de Temperatura

O Acionador **Finger 2**, quando instalado em conjunto com um aquecedor de passagem, pode ser programado para manter a temperatura da água entre 21ºC e 40ºC, ou seja, o usuário pode escolher a temperatura que julgar agradável.

PARA AJUSTAR A TEMPERATURA SIGA AS INSTRUÇÕES A SEGUIR:

- Ligue o acionador ;
- Ajuste a temperatura desejada pressionando a tecla aumentando ou diminuindo a temperatura programada;

Quando pressionada a tecla o display deixa de indicar a temperatura real da água na tubulação e passa a mostrar a temperatura programada.

Aproximadamente dois segundos após o último toque na tecla o display volta a indicar a temperatura real da água. Para desligar o aquecimento programe a temperatura abaixo de 21ºC ou abaixo da temperatura real da água.

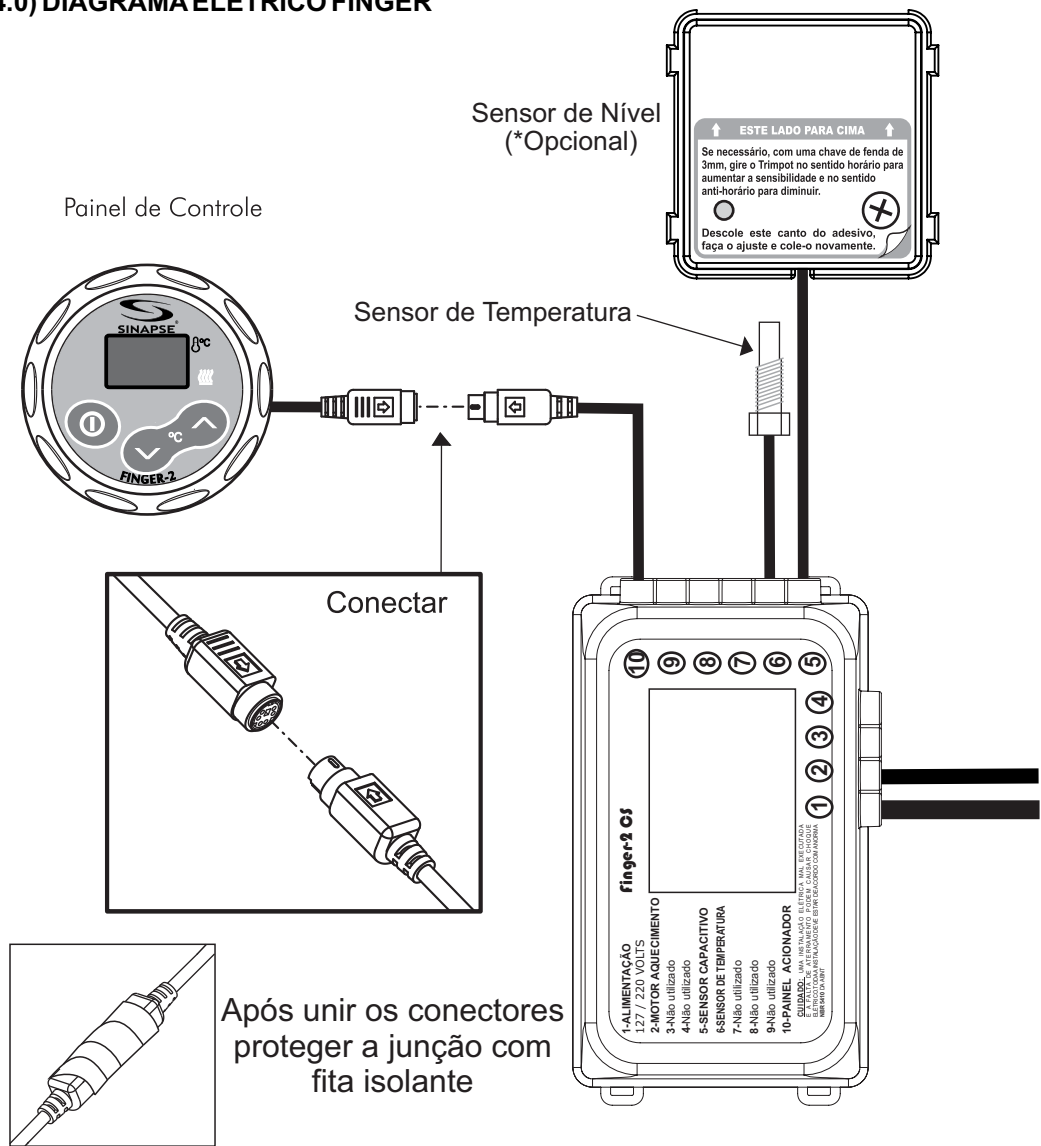
4.0) DIAGRAMA ELÉTRICO FINGER

IMPORTANTE PARA SUA SEGURANÇA: para evitar riscos de choque elétrico, o fio terra deste equipamento deve ser conectado a um sistema de aterramento conforme normas da **NBR-5410**). A instalação elétrica e o sistema de aterramento para este equipamento deve ser executado por pessoas qualificadas.

Figura 05

Fio Terra
(Amarelo/Verde)
Disjuntor
da Motobomba
Acionamento Motobomba
Motobomba
Fio Preto
A1
Chave
Contatora
Fio Azul
A2
Circuito para
Motobombas
acima de 1150W
Alimentação
Fio Terra
(Amarelo/Verde)
Disjuntor
DR
do Acionador
Fio Azul
Fio Preto
Rede Elétrica

5.0) INSTALAÇÃO DO SENSOR DE NÍVEL DE ÁGUA

*** Disponível em alguns modelos**

Figura 04

Encontre um local sem umidade para a fixação do sensor de nível, na mesma altura dos jatos de água da banheira, em um local que se tenha acesso por meio da caixa de inspeção.

Limpe bem o local de instalação, e para a fixação deve-se aplicar silicone neutro ou outra cola similar de boa qualidade para fixar o sensor.

OBS.: não aplique uma camada de cola muito espessa entre o sensor e a parede da banheira, pois isso causa o mau funcionamento do sensor.

5.1) Calibragem do Sensor de Nível de Água

O sensor de nível sai ajustado da fábrica mas, devido a espessura da banheira, em alguns casos, pode ser necessário seu ajuste.

Com a chave de fenda de 3mm, gire o TRIMPOT no sentido horário para diminuir a sensibilidade e no sentido anti-horário para aumentar.

Ajuste de forma com que a banheira vazia, o LED fique apagado e com a banheira cheia, o LED acenda indicando a presença de água.

ATENÇÃO: o ajuste do TRIMPOT deve ser feito por pessoas qualificadas.

6.0) PROBLEMAS E SOLUÇÕES

O EQUIPAMENTO NÃO LIGA

- Verifique se o disjuntor está ligado;
- Verifique se há energia na rede;
- Verifique se a conexão dos cabos está correta;
- Certifique-se que a banheira esta com água acima dos jatos de hidro.

O DISJUNTOR DESARMA AO LIGAR O EQUIPAMENTO

- Verifique se o disjuntor não está com problema;
- Verifique se o disjuntor está na capacidade correspondente a do acionador;
- Verifique se não há curto circuito na rede entre o acionador e o disjuntor.

A MOTOBOMBA ESTÁ LIGANDO MESMO SEM ÁGUA NA BANHEIRA

- Verifique se o sensor de nível de água está fixado na altura dos jatos;
- Certifique-se que o sensor de nível de água está fixado corretamente na banheira;
- Certifique-se de que os cabos estão conectados corretamente;
- O sistema de segurança do acionador, permite acionar por 3 segundos a bomba, caso a banheira não tenha água.

ESTÁ LIGANDO A HIDRO, MAS NÃO AQUECE

- Verifique se o cabo de ligação do painel de controle está conectado;
- Verifique se a temperatura foi selecionada;
- Verifique se o aquecedor liga quando aciona a motobomba.

7.0) LIMPEZA DO EQUIPAMENTO

- Sempre desligue o disjuntor antes de iniciar a limpeza;
- Para limpar o painel de acionamento use somente pano úmido, nunca use produtos químicos ou palha de aço, mantendo sempre o disjuntor desligado durante a limpeza.

8.0) IMPORTANTES INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

NO USO DESTE EQUIPAMENTO, EXISTEM ALGUMAS PRECAUÇÕES BÁSICAS A SEREM SEGUIDAS:

- Não utilize ou instale equipamentos elétricos (lâmpadas, telefone, rádio, televisão e etc) a menos de 1,5m de distância da banheira, a não ser que sejam garantidos pelo fabricante;
- A tolerância da temperatura da água regulada pelos dispositivos pode variar em até 2ºC;
- Deve ser observada a correta localização de equipamentos e dispositivos elétricos de forma que não venham a cair dentro da banheira;
- Pessoas mentalmente debilitadas devem ser supervisionadas quando da utilização do equipamento. Para tanto, antes e durante o uso deve-se tomar precauções de forma a regular a temperatura da água;

POSSÍVEIS RISCOS A SAÚDE.

- É importante o controle da temperatura da água para que atinja no máximo 38ºC pois um banho de imersão de 40ºC não é considerado seguro a saúde, sendo assim nunca exceda os 40ºC.
- Temperaturas mais baixas são recomendadas para crianças quando o uso da banheira de hidromassagem exceder 10 minutos. Neste caso, para verificar a temperatura da água da banheira use um termômetro;
- Gestantes devem consultar seu médico antes de usar a banheira, pois a água em temperatura elevada têm um alto potencial para causar graves danos durante os primeiros meses de gravidez. Mulheres possivelmente grávidas devem evitar o uso da banheira com temperaturas maiores que 38ºC;
- Pessoas obesas ou com histórico de problemas cardíacos, hipertensão ou hipotensão, problemas no sistema circulatório ou diabetes devem consultar um médico antes de usar a banheira de hidromassagem;
- O uso de álcool ou medicamentos antes ou durante uso da banheira pode induzir a sonolência, enquanto outros medicamentos podem afetar os batimentos cardíacos, pressão sanguínea e circulação. O uso de álcool ou medicamentos também aumentam o risco de hipertermia na banheira.

9.1) Hipertermia

Imersão prolongada em água quente pode induzir a hipertermia.

A hipertermia ocorre quando a temperatura corporal ultrapassa os 40ºC, gerando uma sobrecarga dos mecanismos termorreguladores do corpo, desencadeando disfunção em vários órgãos e até óbito, em mulheres grávidas o risco é fatal.

OS SINTOMAS DE HIPERTERMIA INCLUEM;

- Suor Intenso;
- Confusão Mental;
- Sonolência, letargia;
- O corpo passa a não perceber mais o calor;
- Não reconhecimento da necessidade de sair da banheira;
- Inabilidade física para sair da banheira;
- Inconsciência e perigo de se afogar.

8.0) COMPOSIÇÃO DO EQUIPAMENTO

Qt.	DESCRIÇÃO	PESO - Kg
01	Fonte do Acionador	0,520
01	Painel de controle digital	0,123
01	Porca para o painel	0,011
01	Sensor de nível (opcional)	0,080
01	Manual de instruções	0,034
01	Sensor de temperatura	

Figura 06

SINAPSE INDUSTRIAL LTDA.

Modelo: Finger 2
Potência Nominal: XXXX W
Tensão Nominal: 127 / 220 V
Frequência: 50/60 Hz
Fabricação: XX / XX / XXXX
Nº Série: XXXXXXXXXX

www.sinapse.ind.br

SINAPSE
www.sinapse.ind.br

A tensão de alimentação e potência do seu acionador, está marcada na etiqueta da fonte do **Finger**, conforme a Figura 06.

8.1) Dimensões da Fonte do Finger

Vista Frontal

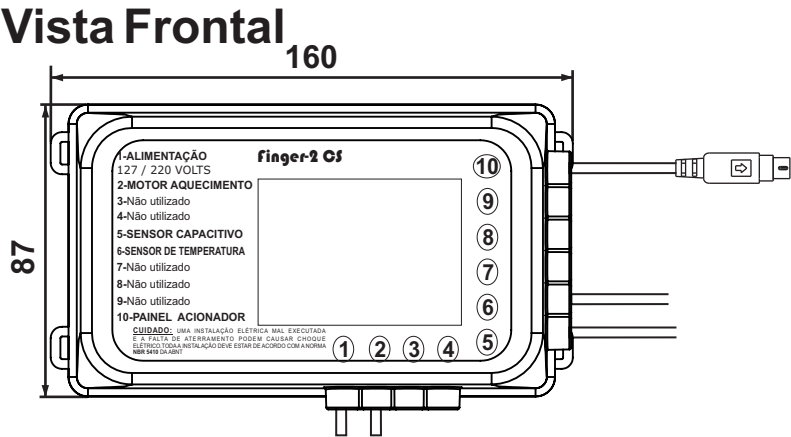
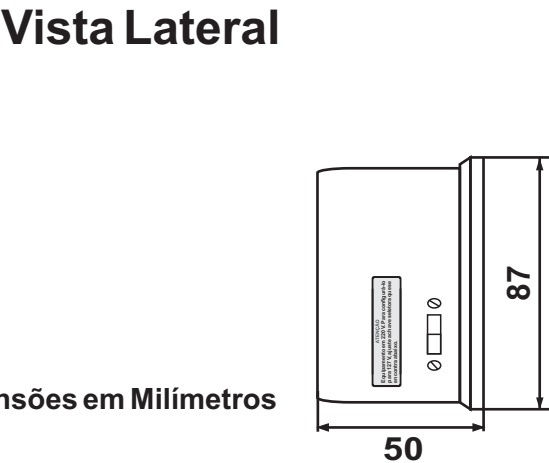



Figura 07

Vista Lateral

*** Dimensões em Milímetros**

Figura 08

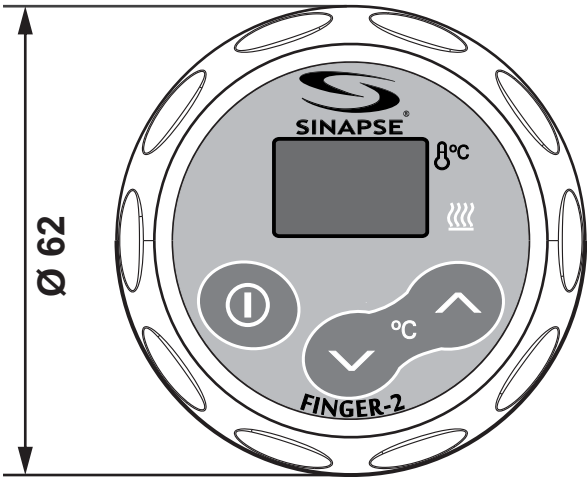
8.2) Dimensões Painel de Controle

Vista Frontal

Figura 09

Vista Lateral

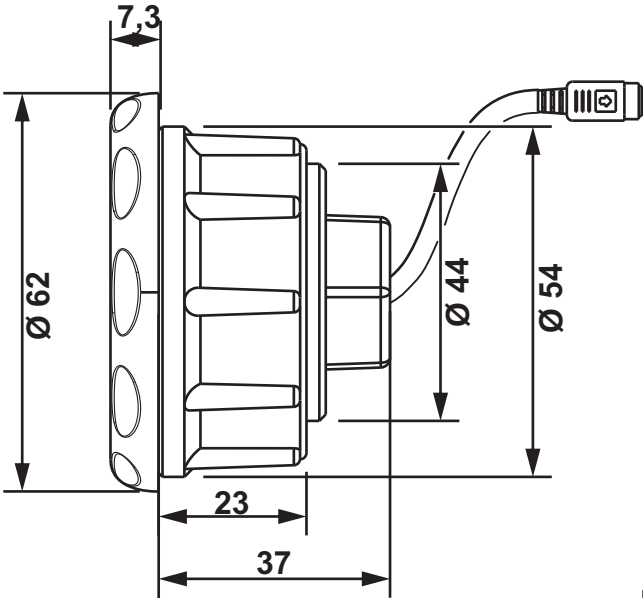



Figura 10

*** Dimensões em Milímetros**

8.3) Dimensões Sensor de Nível (Opcional)

Vista Frontal

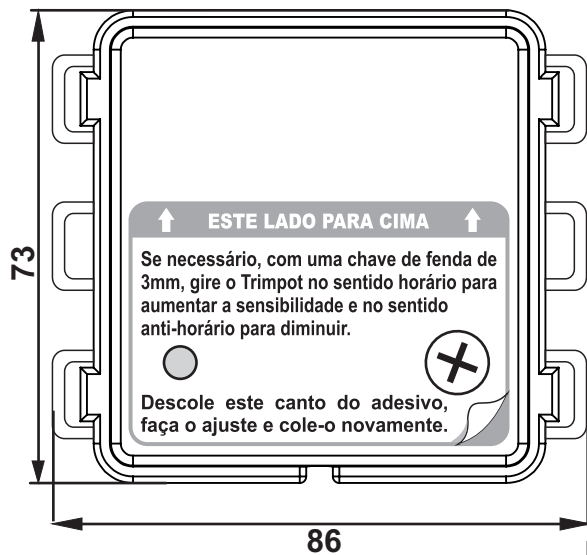



Figura 11

Vista Superior

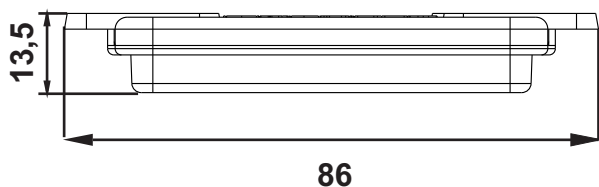



Figura 12

*** Dimensões em Milímetros**

9.0) Normas de Garantia

Este produto é garantido pela **SINAPSE INDUSTRIAL LTDA**, na seguinte forma:

- A **SINAPSE INDUSTRIAL LTDA** garante o produto, cujo número de série consta no certificado de garantia, contra qualquer defeito de material ou processo de fabricação, desde que o critério de seus técnicos autorizados, se constate defeito em condições normais de uso;
- A reposição de peças defeituosas e execução dos serviços, incluindo o cordão de alimentação bem como os demais componentes do aparelho, decorrentes desta garantia somente serão prestados nas localidades do território brasileiro onde a **SINAPSE INDUSTRIAL LTDA** mantiver **Serviço Autorizado Sinapse Industrial**;
- As despesas de transportes, frete e seguro correm por conta do cliente;
- Esta garantia somente será válida se o certificado de garantia estiver corretamente preenchido e sem rasuras, acompanhado da Nota Fiscal de compra.

PRAZO DE GARANTIA:

- Este produto é garantido por um período de 1 (um) ano, incluído o período da garantia legal (primeiros noventa dias - LEI Nº 8.078 de 11/09/1990), a contar da data de emissão da Nota Fiscal de compra ao primeiro adquirente consumidor.
- A garantia continua válida mesmo que o produto venha a ser transferido a terceiros.

EXTINÇÃO DA GARANTIA:

- Pelo decurso normal do prazo de validade da garantia
- Por ter sido ligado a rede elétrica fora dos padrões especificados ou seja a variações excessiva de tensão;
- Pelo mau uso e em desacordo com o manual de instruções;
- Por danos causados por agentes da natureza;
- Por ter sido utilizado em ambientes sujeitos a gases corrosivos, locais com excesso de umidade, locais com altas/baixas temperaturas, acidez e etc;
- Por danos causados por acidentes;
- Por apresentar sinais de haver sido aberto, ajustado, consertado ou ter seu circuito modificado por pessoa não autorizada pela Sinapse;
- Pelo descumprimento das instruções do Manual de Instalação e Operação do produto;
- Por estar este certificado com rasuras ou modificações.

GARANTIA DE MANUTENÇÃO DO PRODUTO

Todo produto reparado, recebe nova garantia de 90 dias ou o que restar do período da garantia original. Este período é válido para o mesmo defeito ou serviço, ressalvados os casos de danos por transporte, quedas, mau uso, violação do equipamento e descargas atmosféricas.

CERTIFICADO DE GARANTIA

Finger 2
Acionadores Digitais

Somente em caso de defeito encaminhe uma cópia da nota fiscal e este certificado preenchido, junto com o equipamento para a Sinapse.

Revendedor: ____

Instalador Credenciado? sim não Nome: ____________________

Proprietário: ____

Endereço: ____

Telefone: ______________________ E-mail: ____________________

Cidade: ____ UF: ______

CEP: _________________________

Data da Compra
___/____/_____
Dia Mês Ano

Número de série: ______________________

OBS: Este certificado é válido somente no Brasil.

SINAPSE INDUSTRIAL LTDA

Rua Valparaíso, 11 - Jd. Pio XII - CEP 87306-140
Campo Mourão - PR - Brasil Fone/Fax. (44) 3016-7900
E-mail: vendas@sinapse.ind.br - assistencia@sinapse.ind.br

www.sinapse.ind.br